

生野高校文化祭における食品 提供の注意点

イソノ薬局 実習生 近畿大学 松本悠

目次

- ・学校薬剤師について
- ・テーマ選定への背景
- ・食中毒概論
- ・予防法
- ・まとめ

目次

- ・学校薬剤師について
- ・テーマ選定への背景
- ・食中毒概論
- ・予防法
- ・まとめ

学校薬剤師とは

学校保健に携わり、学校薬事衛生、学校環境衛生、保健指導、健康相談等の職務に従事することで学校環境を守るもの。

薬の教育や薬物乱用防止についても指導や助言を行っている。

学校薬剤師は学校保健安全法により、幼稚園から高等学校までの全ての学校に任命されることが義務付けられている。

主な業務

- ・飲料水の検査
- ・照度及び照明環境
- ・教室等の空気
- ・騒音環境
- ・食品衛生

- ・プールの水質検査
- ・排水の管理
- ・医薬品の管理
- ・ダニ検査またはダニアレルゲンの検査
- ・その他(薬の指導や薬物乱用教室など)

目次

- ・学校薬剤師について
- ・テーマ選定への背景
- ・食中毒概論
- ・予防法
- ・まとめ

背景

生野高校では毎年9月上旬に学園祭が開催されており、校内で調理された食品の提供があります。

食品を扱う以上、食中毒のリスクを伴うため、学校薬剤師の食品衛生指導の一環として食中毒予防についての講義を行うことになりました。

そこで

今回講義を担当するうえで食中毒への理解が不十分だったため、詳しく調べました。

そのうえでより効果的な指導にするために、生野高校の文化祭のケースを考えた時、特に注意すべきことについて考察しました。

目次

- ・学校薬剤師について
- ・テーマ選定への背景
- ・食中毒概論
- ・予防法
- ・まとめ

食中毒とは

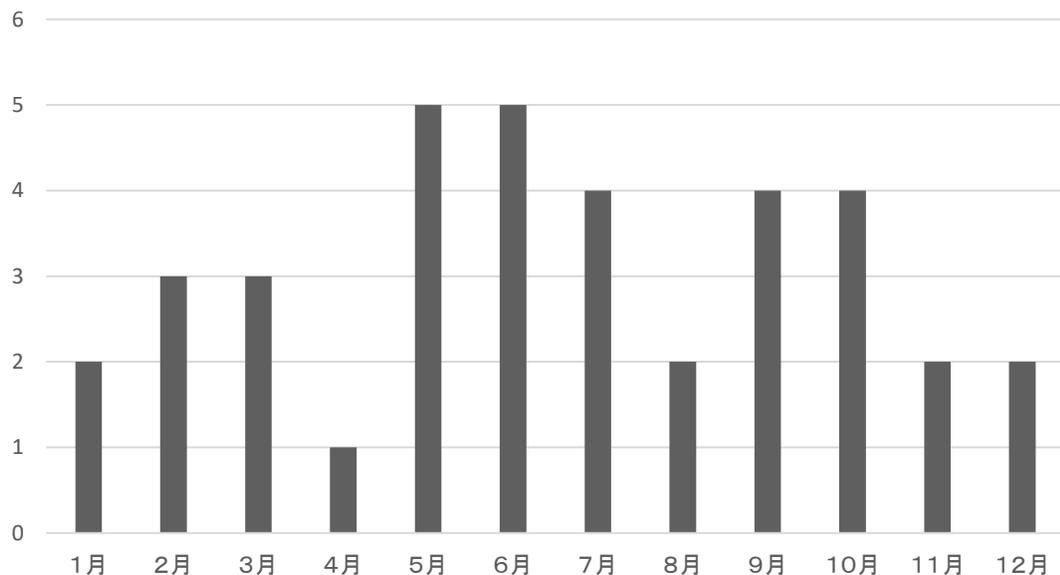
食中毒とは食べたものが原因で健康被害が起こることであり、様々な菌やウイルスによって引き起こされる。

夏に多いイメージ...

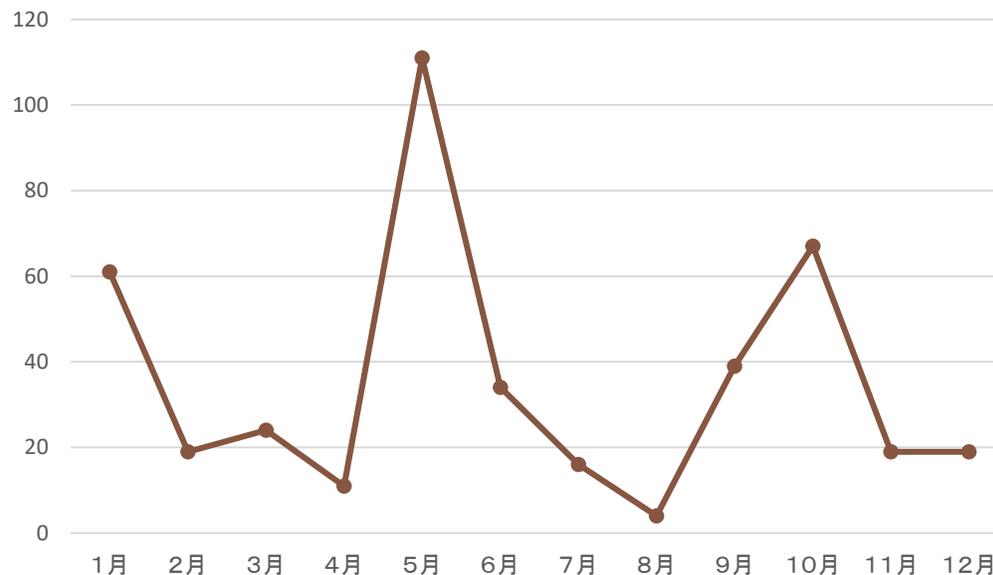


令和5年 大阪府食中毒発生状況

令和5年 食中毒発生件数



令和5年 食中毒患者数



食中毒は1年を通して発生している。
条件さえ揃えばいつでも発生する。

原因物質別発生状況

総数	原因物質	37件	424人
細菌	サルモネラ菌	1	30
	ブドウ球菌	1	4
	腸管出血性大腸菌	1	5
	その他の病原大腸菌	0	0
	ウエルシュ菌	2	129
	カンピロバクター	14	71
	セレウス菌	0	0
ウイルス	ノロウイルス	10	164
寄生虫	クドア、アニサキス	3	3
化学物質	化学物質	1	10
自然毒	植物性自然毒	0	0
	動物性自然毒	3	4

様々な原因物質が存在し、1件で多くの患者を出すものもある。

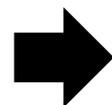
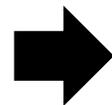
食中毒の原因物質と症状

原因物質の種類	主な症状	原因となる主な食品	細菌の特徴
サルモネラ菌	発熱、腹痛、嘔吐、 激しい下痢	加熱処理が行われていない 食品、食肉、卵	潜伏期間は通常12～24時間。熱に弱い が、乾燥に強く、環境中での生存率が高い。
カンピロバクター	発熱、腹痛、嘔吐、 下痢、倦怠感	加熱処理が行われていない 食品、鶏肉	潜伏期間は通常2～7日。乾燥と熱に弱い。 100個程度の菌でも感染が成立する。市 販の鶏肉の4割が保菌との報告あり。
ウエルシュ菌	腹痛、下痢	カレー、シチューなど作り置 いた料理	潜伏期間は8～20時間。熱に強く、100℃ で6時間の加熱にも耐える。一件当たりの 患者数が多い。
黄色ブドウ球菌	腹痛、下痢、激し い吐き気	生菓子、弁当、おにぎりなど	潜伏期間は通常1～6時間。菌は熱に弱い が、毒素は100度で30分間加熱に耐える。 ヒトの皮膚や鼻に普通にいます。
腸管出血性大腸菌	発熱、腹痛、下痢、 血便、HUS、脳症	加熱処理が行われていない 食品、食肉。生野菜でも。	潜伏期間は通常3～5日。毒素が非常に 強力で死人が出るレベル。
ノロウイルス	嘔吐、激しい下痢、 腹痛	加熱処理が行われていない ウイルスを含む二枚貝	潜伏期間は23～48時間。経口感染だけ でなく、乾燥したウイルスが空気中を漂い空 気感染も引き起こす。アルコールが効か ない。

学園祭では.....

提供場所

冷凍品を中庭の鉄板で調理



調理室で
野菜、生肉
のカット



中庭（調理必要）

・シューマイ

・餃子

・わたがし

・焼きそば



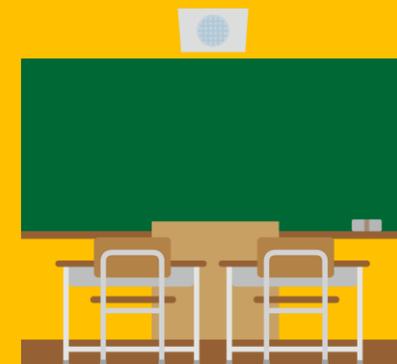
教室（既製品）

・プリン

・どら焼き

・ジュース

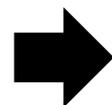
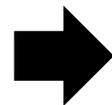
・チュロス



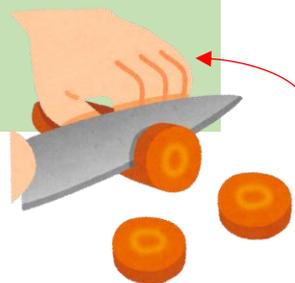
学園祭では.....

提供場所

冷凍品を中庭の鉄板で調理



調理室で
野菜、生肉
のカット



中庭（調理必要）

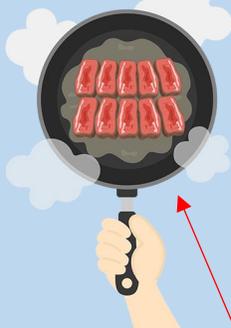
・シューマイ

・餃子

・わたがし

・焼きそば

黄色ブドウ球菌



黄色ブドウ球菌

サルモネラ菌
カンピロバクター

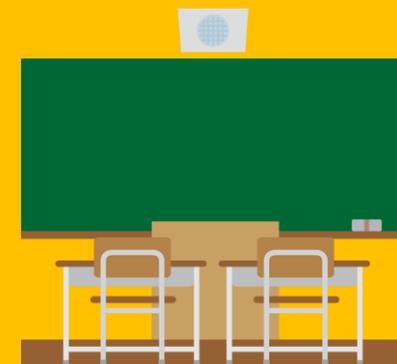
教室（既製品）

・プリン

・どら焼き

・ジュース

・チュロス



水分の多いもの

サルモネラ菌

愛媛県で約300名が下痢、腹痛、発熱

軍手で直接ウナギをつかみ、加熱調理前後の軍手の交換、手洗い等を行って
いなかった。
調理等に係る手順書もなく、過去の経験をもとに調理し、リスク評価をして
いなかった。

No.19017 うなぎ料理が原因となったSalmonella Saintpaulによる大規模食中毒事例

[詳細報告]

分野名 細菌性食中毒

衛研名 愛媛県立衛生環境研究所

報告者 衛生研究課 微生物試験室 細菌科 浅野由紀子

事例終息 事例終息

事例発生日 2018/07/20

事例終息日 2018/07/27

2018/07

[No.19017 うなぎ料理が原因となったSalmonella Saintpaulによる大規模食中毒事例 - H・CRISIS \(niph.go.jp\)](https://www.niph.go.jp/h-crisis/)

小倉北区で集団食中毒 高校生ら35人が下痢などの症状訴える

06月26日 18時41分



今月、北九州市の飲食店で会食した高校生と保護者などのグループのうち、35人が下痢などの症状を訴え、市はカンピロバクターによる集団食中毒と断定し、この店を2日間の営業停止処分しました。

カンピロバクター

北九州市で35名が下痢や腹痛、発熱を起こし、内1名は一時入院。

鶏肉のたたきや串焼きなどのコース料理が原因

2024/06

小倉北区で集団食中毒 高校生ら35人が下痢などの症状訴える | NHK 北九州のニュース

2024/08

日本橋 伊勢定

京急百貨店のホームページより

日本橋 鰻 伊勢定



NHK NEWS

うなぎ弁当で集団食中毒 手洗い不十分 調理台汚染の調査結果

黄色ブドウ球菌

横浜市のデパートで約160人が下痢や嘔吐などの症状を訴え、内1名は亡くなられた。

調理担当スタッフの手洗い不足や手袋をつけていなかったことが原因として報告されている。

また、手や指に傷があるかなどの記録が不十分で調理台から黄色ブドウ球菌が検出された。

細菌の増殖速度

出来上がる



粗熱がとれる



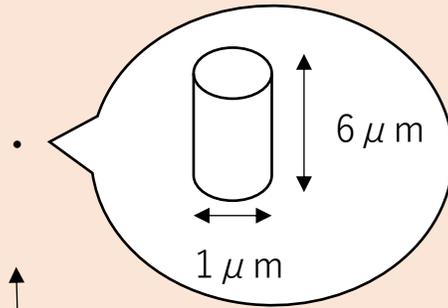
2時間後



出来立ては高熱のため
増殖は起こらないが
芽胞により高熱でも菌は
生き残っている。

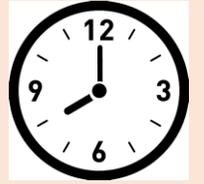


$4.71 \mu m^3$



ウエルシュ菌

10時間常温保
存すると…



$5m^3$



自動販売機と
同じ大きさ！

目次

- ・学校薬剤師について
- ・テーマ選定への背景
- ・食中毒概論
- ・**予防法**
- ・まとめ



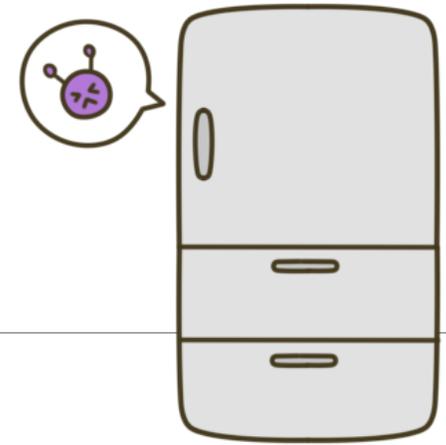
食中毒を予防するには...

『つけない』: 洗う・分ける

食中毒の原因菌やウイルスを食べ物につけないよう、こまめに手を洗いましょう。

包丁やまな板など、肉や魚などを扱った調理器具は使用することにより洗剤で洗い、できるだけ殺菌するようにします。

また、肉や魚の汁が他の食品に付着しないよう、保存や調理時に注意が必要です。



『増やさない』: 低温で保存する

最近の多くは10°C以下で増殖のペースがゆっくりとなり、-15°C以下で増殖が停止します。

肉や魚、野菜などの生鮮食品は購入後、速やかに冷蔵庫に入れてください。

また、庫内の温度上昇を防ぐため、冷蔵庫のドアを頻繁に開けることや食品の詰め込みすぎはやめましょう。





『やっつける』: 加熱・殺菌処理

ほとんどの細菌やウイルスは加熱によって死滅するので、しっかり加熱して食べましょう。

また、肉や魚、卵などを扱った調理器具は洗って熱湯をかけるか台所用殺菌剤を使って殺菌しましょう。

3つの予防法は全て揃えるべし

加熱・増やさない

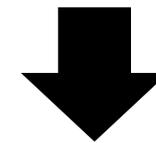


ウエルシュ菌は
加熱無効



完璧

付近のドリップが付着



カンピロ定食

1つでも欠ければかいくぐるものが現れてしまう

調理から口に入るまで、3つの予防法を徹底しなければいけない！

目次

- ・学校薬剤師について
- ・テーマ選定への背景
- ・食中毒概論
- ・予防法
- ・まとめ

まとめ

講義をきっかけに事前に食中毒について調べました。

原因となる菌、予防法について分かりやすく伝えられるよう指導内容を考え、工夫する中で、私自身も食中毒について改めて学ぶことができました。

学生の反応も良く、特に事件の話では学生も顔を上げてしっかり聞いてくれました。

学園祭も無事に食中毒0で終わることができ、意味のある指導になったのではないかと思います。